

36-18103

[11] Examined Japanese Utility Model Publication No. S36-18103

[44] Date of Examined Publication: July 13, 1961

[21] Japanese Utility Model Application No. S32-50636

[22] Date of Filing: November 16, 1957

[72] Deviser: Seki Koyashu

[54] Title of the Device: Cone type speaker by eccentric system

1 What is claimed is:

A structure of cone type speaker by eccentric system having center 2 of speaker 1 shifted to one side as shown in the drawing and specification, with cone paper root angles mutually different as 3' and 4'.

2 Abstract

The invention is intended to improve the sound quality of television and medium size radio, having center 2 of speaker 1 shifted to one side, with cone paper root angles mutually different as 3' and 4', so that division vibration may mainly occur in the cone paper, in which reference numerals 3 and 4 in the drawing are cone paper, numeral 5 is base part, numeral 6 is leading end of speaker, numeral 7 is leading end of oval speaker, numeral 8 is leading end of elliptical speaker, and further numeral 6' is cone paper distortion pattern of circular speaker, numeral 7' is cone paper distortion pattern of oval speaker, and numeral 8' is cone paper distortion pattern of elliptical speaker.

In the cone type speaker by eccentric system of the invention, this configuration is different from the conventional known speaker, and the center 2 of end portion 5 of speaker is deviated, and the root angle of cone paper is small and acute angle in high frequency range, and the angle becomes large and obtuse in low frequency range. Depending on the desired characteristic of frequency range, the cone shape may be different, including circular, oval, elliptical or other shape, and anyway since the base part 5 of the speaker 1, that is, the center 2 is deviated, the large aperture is not needed in the invention although it is required in the prior art to obtain low frequency range. Generally, in the speaker distortion pattern, it is not satisfied by the theoretical estimating range and theoretical calculation alone. Although considerable portions may be understood only by experiment, it is certain that divided vibration effects of distortion by eccentric system are obtained, that the distortion of characteristics by changing location of front face can be obtained, and that the same effects as when using two speakers for obtaining stereophonic sound can be obtained.

As described above, the invention is effective in improving the sound quality by making use of eccentric system by using one speaker, and large aperture is not needed for determining low frequency range, and by improving the distortion by eccentric system, divided vibration of sound is obtained, so that it brings about an outstanding effect of simplifying the structure.

### 3 Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is a front view of cone type speaker by eccentric system of the

invention, and Fig. 2 is a side view of speaker of the invention, showing the cone paper root angle, and Fig. 3 shows cone paper distortion difference of cone paper root of three examples of speaker of circular, oval and elliptical shapes.

公告 昭 36.7.13 出願 昭 32.11.16 実願 昭 32-50636

出願人 考案者 小 安 積 豊中市千里園2の75  
代理人 弁理士 宇 津 呂 義 雄

(全2頁)

## 偏心方式によるコーン型スピーカー

## 図 面 の 略 解

図面の第1図は、本案偏心方式によるコーン型スピーカーの正面図、第2図は本案スピーカーの側面図にして、コーン紙付け根の角度を示す。第3図は円型卵円型楕円型の三例示スピーカーのコーン紙付け根からなるコーン紙歪差を示す。

## 実 用 新 案 の 説 明

本案はテレビ中型ラジオ等の音質改良の目的で、スピーカー1の中心2を一方に片寄らせて形成し、コーン紙の付け根の角度を3及び4の如く異ならしめて設け、コーン紙に重点的に分割振動させることを特徴としたものにして、図面に於て符号3、4はコーン紙、5は基部、6はスピーカーの先端、7は卵円型スピーカーの先端、8は楕円型スピーカーの先端、並に6は円型スピーカーのコーン紙歪型、7は卵円型スピーカーのコーン紙歪型、8は楕円型スピーカーのコーン紙歪型を示す。

本案偏心方式によるコーン型スピーカーは、上記の如き構造なるを以て、従来の公知スピーカーと異なり、スピーカーの基部5中心2が偏在して存しコーン紙の付け根の成す角度が高音域では小鈍角であり、低音域になるに従つて大鈍角となるものである。この場合求める音域の特性によつて円型、卵円型、楕円型その他諸種の形状コーンを

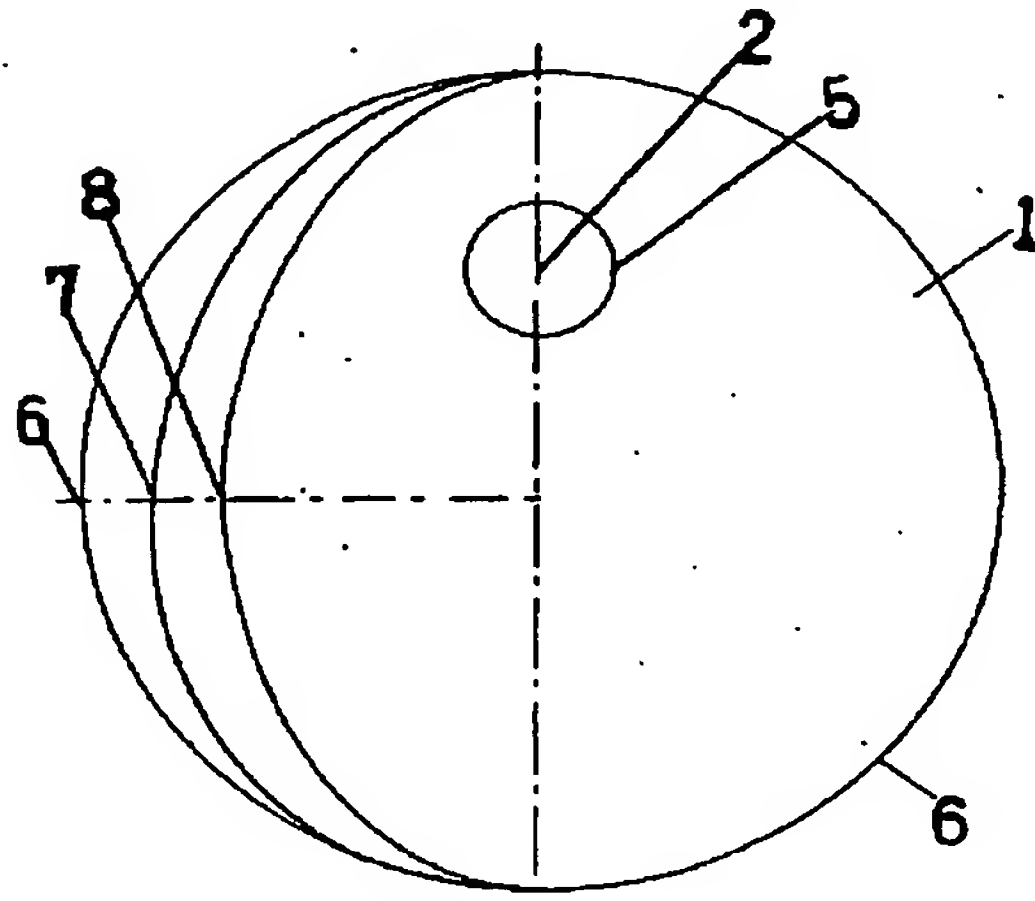
考えることが出来るが、何れにしてもスピーカー1の基部5即ち中心2が偏在して居ることにより、従来低音域を求めるには大口径のものを要したが本考案ではその必要がなくなつた。又音質改良に於て双数コーン方式を備える必要もない。大体スピーカー歪型では理論的に推測出来る範囲と理論計算だけではどうしても押しきれない。実験してみなければ解らない域が相当にあれども、該偏心方式による歪の分割振動効果と、前面の場所的変更による特性の斑を調整し得ることと、立体音を得る2個のスピーカーを使用したと同様の効果を生む等は確定的になつた。

本案は斯くの如く1個のスピーカーを用いて偏心方式を利用することにより、音質改良が有効になり、又低音域を求めるにも大口径のものを要せず、偏心方式で歪の工夫を為すことにより、音の分割振動をなし得るため、双数方式による場合より処要費の低廉下を得られ、機構を簡単にする効果がある実用上利便なものである。

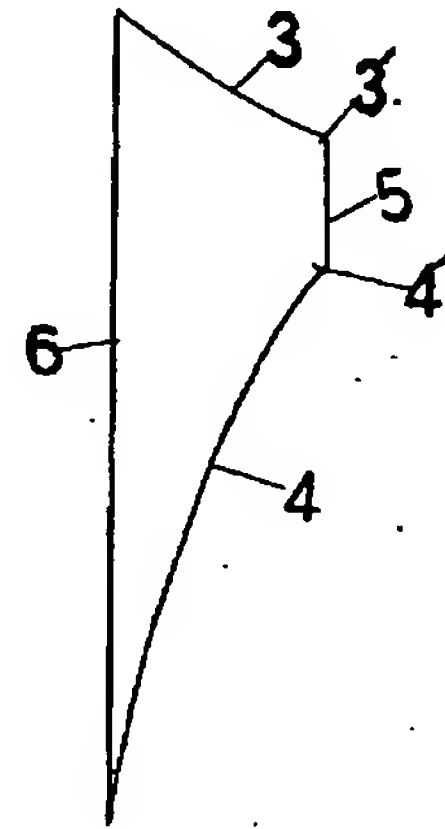
## 登 録 請 求 の 範 囲

図面及び説明書に示す如く、スピーカー1の中心2を一方に片寄らせて形成し、コーン紙の付け根の角度を3及び4の如く異なるように設けて成る、偏心方式によるコーン型スピーカーの構造。

第1図



第2図



第3図

